DISSERTATIO MEDICA

*INAUGURALIS,*

/3.

DE

# FRIGORIS EFFECTIBUS

IN

## CORPUS HUMANUM,

QUUM SANUM, TUM MORBIDUM:

QUAM

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.

ACADEMIAE EDINBURGENÆ PRÆFECTI,

NECNON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU, ET

NOBILISSIMAE FACULTATIS MEDICAE DECRETO,

**Pro Gradu Doctoris,**

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

*RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;*

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT


ROBERTUS LORIMER,

*SCOTUS;*

CHIRURGUS.

SOC. REG. MED. EDIN. SOC. EXTAORD.


*Kalendis Augusti, horâ locoque solitis.*


EDINBURGI:

EXCUDEBAT JOANNES MOIR.

MDCCCXXIII.

# JOANNI ABERCROMBIE, M. D.

*&c. &c. &c.*

S. P. D.

## ROBERTUS LORIMER.

Quod hoc tentamen Academicum, vir insignissime, Tibi sacrare audeam, parum consilio meo convenit, aut laudibus efferre tui animi dotes, aut praestantias tuas atque virtutes, tot et tantas, recensere. Haec calamum perelegantem merentur, ac testimonium minus caducum. Ad me tantum pertinet, ut Tibi exprimam, oblivionem nullam e memoria mea deleturam tuorum meritorum in me recordationem; quae, cum rependere nequeam, ita agnoscere meum esse existimavi. Accipe ergo, praeceptor carrissime, quod gratissimo animo Tibi inscribitur pignus, in se quidem pertenue, sed quo nihil majus, si animum offerentis respicias, Tibi offerri posse certe scio.

To Mr Graham,
with best compliments from
the Author

# DISSERTATIO INAUGURALIS,

DE

# FRIGORIS EFFECTIBUS

## IN CORPUS HUMANUM,

### QUUM SANUM, TUM MORBIDUM.

AUCTORE ROBERTO LORIMER.

## *PROŒMIUM.*

QUAMVIS satis ex liquido patet, frigus, physice dicere, tantum aliquid negativum esse, caloris imminutionem denotans; necesse est aliter conspicere corpori humano adhibitum. Quoad hoc causa positiva aut efficiens habeatur, viribus prædita, corporis statum et functiones magnopere mutandi. Hi effectus affinitatem nullam cum iis habent, qui calore exoriuntur. Natura ex tota valde absimiles sunt.

In argumento tantae amplitudinis, ut de quo in hac dissertatione agitur, conspectus generalis capitum momenti maximi nobis sufficiet; quae pro certo habenda juste disponere operam dabimus, positionesque dubias et hypothesin ineptam familiariter redarguere.

## CAP. I.—*DE EFFECTIBUS CORPORE IN SANO.*

SECT. I.—*De Frigoris mediis et vehementia et modo applicationis.*—Fabrica corporis humani hujus potestatis impressionibus per media compluria subjici potest; aer et aqua solidae fluidaeque formae maxime usitata sunt.

1*mo, De Frigore Mediocri.*—*a.* Cum corporis pars otium agens aurae mediocriter frigidae exponitur, pallor contractioque partis expositae primum se patefaciunt, et superficies ejus cito sensum asperum cutim an-

serinam aut Gallice "chair de poule" dictum tactui offert; si paulo diutius objiciatur, colorem rubrum vel ianthinum maxima ex parte notamus, diffusum maculis irregularibus, plus minusve latis et integumento naturali commixtis. Iis in portionibus ubi tenuior molliorque est cutis, speciei mutationem notabiliorem videmus, colorisque gradùm profundiorem esse. Partis temperaturâ dissipatione caloris redacta, constrictionis sensatio, parum jucunda et effeminatos etiam dolore afficiens ejus occupat superficiem, tactus sensus multum depravatur, materieique perspirabilis vis a parte in idem patente saepius exsudatae haud parum imminuitur.

Si corporis pars major eodem modo subjecta sit, praeter effectus externos et notabiliores quos jam descripsimus, respiratio (in principio valde accelerata et cum oscitatione frequenti et nonnunquam singultu crucianti conjuncta) nunc lentius efficitur, cordisque et arteriarum ictus, perturbati primum et irregulares, mox more solito pera-

guntur. Musculorum contractio similiter vincitur, horrorque levis haud raro obvenit. Cutis exhalatio minuta aut suppressa, incremento halitus per pulmones renumque secretionis notatur: In exemplis quibusdam Diarrhoea se profert. Corporis membra molem usitatam amittunt et amplitudine cum minore densitatem majorem acquirunt.

*b.*—Aer gelidus humidusque corpori nostro quam siccus atque purus multo magis perniciosus est: Catarrho, rheumatismo morbisque variis inflammatoriis, saepissime originem praebens.

*c.*—Frigoris effectus, quiescens in corpus, mediocriter applicati, balneum per frigidum, haud multum iis ante memoratis discrepant. Cum primum in aquam immersio fiat, sensatio acer pungensque statim sequitur, molestia cum magna in pulmonibus et anxietate conjuncta. Quibusdam in effeminatis palpitatio supervenit. Respiratio non paulo festinatur, pulsus plerumque magis frequens est et irregularis; in aliis, minime creber atque plenus. Hoc quomodo fiat inter auc-

tores discrepat. Maxime verisimile est cordis motum variis in modis affici diversorum in exemplis; multum quoque ab hominis situ in balneo pendet, aquae temperie, et quietis motusve conditione.

Quod ad ruborem quoque corporis pertinet, sententiae scriptorum discrepant; eum esse adnotatum dum in balneo corpus restaret, ait alter; quod alter negat, eum non perspicuum factum esse asseverans donec ex aqua emersit *. Submersione diutius protracta, perceptiones inquietae et sollicitae quae primo hominem urgebant, jam sensim amoventur, pulsus vero impetus et frequentia deprimuntur, vires deficere incipiunt, tremores primum breves, nunc autem continuae invadunt, nec hac in immersione potest ulterius persistere nisi certo fere vitae dispendio.

Plurimi in aqua frigida submergendi, urinam reddendi aut alvum exonerandi desiderio corripiuntur; haud dubiumque est

* Thomson's Lectures on Inflammation, p. 615.

remedium hoc utilissimum alvo nimis astrictae primum exinde indicatum fuisse.

*d.*—Mirum est, corporis humani fabricam aquae frigidae viribus expositam, cui materiei salsae portio adjuncta fuerit, multo minori incommodo affici, quam exemplo priore cum aqua pura balneo usurpatur. Doctor Currie opinatus est, cutis vasa minuta salis portione adeo incitari ut vi frigoris sedanti obstare possint *.

*e.*—Celeb. Currie momenti magni observationes experimentaque narrat, ad mutationes pertinentia, quibus balneo in frigido corporis calor subjicitur †. Haec autem necesse est silentio praeterire, ut jam animum ad algoris effectus vehementius applicati attendamus.

*2do, De Frigore Extremo.*—*f.* Frigoris extremi potentia in corpus humanum magis

---

* Currie's Medical Reports, Vol. I. p. 19.

† Medical Reports, Vol. I. p. 190.

crucians est atque violens, dolorem et molestiam confestim praestat, viresque systematis nervosi et vascularis cito minuit aut abripit; musculos ante hac voluntati obedientes, quasi paralyticos efficit: tremor lethalis corpus totum pervadit, conatus etiam violentos, saepe tamen frustratos patienti inducens, ut actione ab lethifera se liberet.

> " ——— ——————The thoughts of home
> " Rush on his nerves, and call their vigour forth
> " In many a vain attempt."

Systematis torpore continuo crescente, functiones circulationis et respirationis organorum magis atque magis impediuntur, donec hebetudo omnia postremo opprimit.— " L'homme," ut ait M. Hallé, " tombe dans " un sommeil doux, exempt de souffrance et " d'agitation; les fonctions vitales s'amoindris- " sent peu a peu ; le movement de la respira- " tion echappe a la vue, l'haleine est presque " nulle ; le pouls ne se sent pas, l'homme " meurt, et ce passage de la vie à la mort n'est

" qu'un degré de plus, dont le moment est in-
" definissable et le nuance presque impercep-
" tible *."

—————————— " On every nerve
" The deadly winter seizes; shuts up sense,
" And o'er his inmost vitals creeping cold,
" Lays him along the snows, a stiffened corse,
" Stretch'd out, and bleaching in the northern blast."

Exempla in tabulis plurima referuntur, hos effectus tristes lucide exhibentia: " Combien " n'a-t-on pas vu, " inquit M. Virey," d'ex- " emples effrayans de ce malheur dans la re- " traite desastreuse de Moscou; des soldats " immobiles, jetant leurs armes, s'asseoient à " terre, en silence, ferment les yeux, pour s'en- " domir d'un sommeil eternel: D'autres fou- " droyes d'une atteinte soudaine, le regard " fixe et sombre, s'agitent comme de frayeur, " poussent un cri, et tombent rigides et glaces " dans la fleur de l'age et la vigeur de la vie, " loin des champs paternels. On ne connais-

* Recherches Analytiques sur le Froid, par Laurain, p. 3.

" sait plus ni rang ni subordination ; une in-
" sensibilité générale faisait marcher sur le ca-
" davre même de son compagnon tombê a ses
" côtés, car on allait perir soi même deux pas
" plus loins, sous le souffle mortel de l'aqui-
" lon." *

*g.*—Rosen cadaverum eorum sectione qui frigoris vehementis operatione mortui fuerant, vasa cerebri sanguifera partiumque vicinarum sanguine exsaturata reperit. †

*3tio,—De Frigoris Applicatione Locali.—*
*i.* Algoris effecta valde absimilia, quando vis ejus circumscripte concluditur. Vitae non tam vulgo exitiosa sunt. Videtur, haec propria symptomata non ab operatione frigoris proxima derivari, sed ex ejus vi indirecta elici. Nam non temere creditur, illius mu-

* Dictionaire des Sciences Medicales, Tom. XVII. p. 70.—Vide etiam Cook's Voyages round the Globe, edited by Dr Hawksworth, Vol. II.—Etiam Ed. Med. and Surg. Journ. Vol. I. Excmp. a Doctore Kellie.

† Rosen Anat. p. 142.

tationes raro notatas esse tamdiu medii temperies certe conservatur; temperatura tamen aucta, symptomatum series sequitur, a pernione simplici varians gangraenam ad immedicabilem. *

Hoc grave est argumentum contra sententiam quae docet congelationem gangraenae causam esse; nam dignum notatione est partes non gangraena corripi antequam thermometer super gradum ubi aqua in gelû convertitur, ascenderit. †

Cum corporis partes extremae frigori duro aut mutationibus a temperie calidiore aliquamdiu applicatâ ad multo frigidiorem, (et vice versa) expositae fuerint, inflammatio plus minusve acuta, caloris sensu et pruritus paene intolerabilis conjuncta, haud infrequenter supervenit; tumor partis est atque auctus calor; superficies saepe livescit, cuticulaque iterum atque iterum desquamatur.

---

* Memoires de Chirurgie Militaire et Campagnes de P. J. Larrey, Tom. 3.—Paris, 1812.

† Thomson's Lectures on Inflammation, p. 637.

Symptomata hujusmodi interdum sua sponte evanescunt; interdum formam graviorem induunt; tunc temporis partis tumefactio augetur, colorque magis lividus fit; ardoris et pruritus sensatio ingravescit, vesiculae plurimae saepissime se ostendunt, quae obtritae, in ulcera mala et tantum non immedicabilia, ruere maxime proclives sunt.

Pernio, ut nunc descripsimus apud juvenes et effeminatos maxime valet: a RICHTERO observatum est, eas partes his affectionibus praecipue obnoxias esse, quae frequenter sudore madidæ sunt. *

Frigoris effectus vehementissimus, "*frostbite*" Anglice dictus, modo jam dicendo invadit: Pars exposita statim mole minuitur, et pallescit, paulatim tactûs sensu abolito, torpor et rigiditas oriri observantur; si temperies ejus incaute aucta sit, pruritu intolerabili aut doloribus stimulantibus afficitur; color purpurius lividusve in superficie cito appa-

---

* COOPER's Surgical Dictionary, p. 277.

ret, symptomata omnia in pejus ruunt, et in gangraena haud sananda solum finiuntur. *

4*to*, *De Applicatione Interna.—k.* Sani corporis partes complures sunt, quae frigori expositae, eo haud multum afficiuntur: *e. g.* Animam quae spiritu in pulmones ducitur, haud sentimus, si non frigidissima sit; nonnihil molestiae nobis est, vultum aeris animae frigidi subjicere. Quando portio autem corporis quotidie amicta, mutationem eandem subit, eventus pessimi haud raro insequuntur. In locis praegelidis tamen ubi aer necessario frigidissimus est effectus exitium afferentes frequentissime invadunt; symptomatum expositio verbis sequentibus narratur. "The affection of the lungs is pro-
" duced by the brisk and frequent impres-
" sions of blasts of wind over the whole in-
" ner surface of the organs destined to res-
" piration; the mouth and nose are invo-
" luntarily contracted, the respiration is sus-

* Thomson on Inflammation, p. 688.

"pended, the patient makes an effort to di-
"late his chest, but the keenness of the air,
"and a sensation of cold, prevent him. If
"the storm, instead of ceasing, is redoubled;
"if the person cannot protect himself by a
"change of position, or if he cannot weaken
"the force of the blast, by placing his hand
"before his mouth; in a word, if his respi-
"ration remains for any length of time sus-
"pended, his head soon becomes giddy, he
"falls down, or is swept away by the blast,
"and soon finds a tomb under the snow,
"which the winds rapidly accumulate over
"him." *

SECT. *2da.—De Corporis expositi Conditionibus Diversis.—l.* Corporis exercitatio, frigoris imperium mediocriter applicati, mirum in modum cohibet; exercitatione enim si homo valeat, vires novae reperiuntur; anima facilitate summâ ducitur et redditur;

* THOMSON on Inflammation, p. 627.—Vide etiam Encycloped. Perthen. Vol. VI. p. 115.

pulsares ictus plenitudine et crebritate augentur; ardor edendi major est, cibique concoctio expeditius efficitur; cutis astricta est et rubescit, musculique firmiores et robustiores sentiuntur, et ad tempus homo magis patiens laboris fit, opereque peracto, minus fatigatur.

Algor extremus tardius vim lethalem manifestat, dum corpus bene exerceatur; hoc liquido patet, quum viatores tempore hyemali, rheda vecti, quando somno, saepe tandem lethifero, corripiuntur, hunc depellere non possunt nisi exercitatione corporis quadam adhibita.*

Excubiarum juvenes, vigilias castrorum agentes, dum inertes manent, haud raro algore pereunt.

*m.*—Nullo modo rarum est, ut experientia docet, alios corporis exercitatione multum defatigatos, et sudore respersos,† aquae

---

* Thesaur. Medic. Vol. IV. p. 197.

† Currie's Medical Reports, Vol. I. p. 109.

frigidae haustu mortem subitam sibi ferre. Brevi post haustus ingurgitationem oculorum hebetudine imprudens afficitur; vertigine percussus, sine auxilio, solo affligitur; anhelitus fastigium tenet; juguli crepitus auditur; nares patescunt; vultus sanguine suffunditur, et plumbeum ducit colorem; membra frigescunt; arteriae languide, imbecilliter inequaliterque pulsant; et si non celeriter adhibeatur auxilium tempore brevissimo animam exspirat.*

Exempla nonnulla horum effectuum medicinae historia memorantur. Alexander Magnus, plures homines ab hac causa amisit, ut QUINTUS CURTIUS his verbis narrat, "Sed qui "intemperantius hauserant intercluso spiri-"tu extincti sunt, multoque major numerus "fuit quam ullo amiserat praelio †." "Ele-"gans et optimae staturae juvenis Romanus, "cum pila luderet, et sudore respersus, ac

* RUSH. Medical Observat. and Enquir., Vol. I.
† QUINT. CURT. Lib. 7. p. 250.

"totus madidus, et fatigatus ad puteum, "pro siti arcendâ venisset, exhaustâ frigidâ "recens per caldarium extracta, illico in ter- "ram cecidit et obiit *."

*n.* Homines iracundia capti, aut anxietate affecti, magis apti redduntur quam alii frigoris imperio sustinendo; ita philosophum literarum et scientiae studiosum, frigus etiam vehemens, parum afficit; ita parens, prolem aegram noctuque dieque fovens, nonnunquam algorem haud minus severum et diuturnum, sine injuria sustinet. Praeclare intelligitur quoque, plurimos dementes modo mirabili, vires hyemis, sine quovis damno potuisse pati.

*o.* Aetas tenella algoris dominationi exposita facile et valide opprimitur; tum temporis corporis sensilitas ad maximum provecta est, et levibus etiam necessarie temperiei mutationibus expedite urgetur. Ut pubertatis aetas advenit, corpus magis aptum fit, quod frigoris impetus resisteret.

---

* Currie's Medical Reports, Vol. I. p. 99.

Vir, vigore corporis valido praeditus multo minus frigoris potestati obnoxius est, quam qui debiliores sunt, quibus algor asper exitium affert. Denique homo, aetate provectus, gelu imperium male sustinet; sanguine per corpus irregulariter et pigre distributo, calor animalis membris facile deficit; atque lente et inaequaliter a systematis fonte restituitur.

*p.* Debiles et effeminati quacunque causa, minime patientes frigoris sunt; quinetiam haud dubium est, tanto duriorem esse algoris potentiam quanto debilius corpus est; ita evacuatio, per haemorrhagiam, catharsin vel aliam viam nimia; ex labore nimio defatigatio; ex ebrietate hesterna languor; vigilia diu protracta; meditatio nimia; quippe quae cuncta vel singula corpus debilitent, frigori quam maxime obnoxios homines reddunt; ita etiam dormientes, ex labore quiescentes, ex morbo convalescentes, quibus nimirum languet motus sanguinis, hos omnes facilius laedit.*

* Thesaur. Medic. Vol. IV. p. 195.

*q*. Frigoris effectus diu applicati, praecipue ex conditionibus pendet. Sub ejus impressionibus diuturnis, corporis formam, animique indolem, signis notari valde perspicuis, invenimus; hoc orbis terrarum inspectione levi, satis liquido patebit. Eae terrarum regiones quae temperie mediocri afficiuntur, ad conservationem et perfectionem generis humani maxime benignae videntur. In earum indigenis, musculi vere torrosi inveniuntur; capillus plerumque colorem albidam habet; corporis color clarus atque vividus est; vultus ingenuus haud personatus, et intelligentiae plenus; oculus exstans micansque; oris lineae pulcherrime disponuntur; incessus virilis et superbus. Mens quoque, cui haec fabrica pulcherrima paret, acuminis jam et subtilitatis fastigium tenet.

Incolae nigri inter tropicas, quos sol meridianus torret, aspectum maxime diversum ostendunt, corpora eorum nequaquam comparanda sunt, aut partium pulchretudine aut fabricae totius elegantia. Intelligendi facultates fere ad infinitum variantur. Doc-

tor RUSH, harum regionum incolas notat, iracundia, animi levitate, timiditate et ignavia, interdum benevolentia pro re nata commixtos *. Eis in locis ubi sidera sunt aestuosissima corporis lassitudo mentem pertingit, nil curiositatis est, nil preclare fit, nil egregie sentitur, sed, ut ait MONTESQUIEU, " The inclinations are all passive, indolence " constitutes the utmost happiness, scarcely " any punishment is so severe as the action " of the soul, and slavery is more supportable than the force and vigour of mind necessary for human action.†

Denique brevissime habitantibus regiones terrae algidas animum attendamus. Ad quinque pedum proceritatem raro crescunt, caput latum ; oculi parvi, contracti, et ab nivis perpetuae conspectu debiles sunt ; nasus brevis et parum facie exstans ; genae prominent ; orisque lineae omnes fastidium movent ; collum breve apparet, membraque

---

* RUSH. Med. Inq. and Observat. Vol. II. p. 22.

† Spirit of Laws, Vol. I. p. 270.

gracilia et unca. Animi intellectus vix illis adest, omni facultate per frigus torrida.*

Sect. *3tia.—De Temperaturae Vicissitudinibus.—r.* Temperiei mutationes subitae maxime humano corpori exitiosae sunt, praesertim si corpus antea sudore madidum sit; frequentissime morbos inflammatorios cient, et haud infrequenter phthisin immedicabilem. His ortum praebere videntur halitum per cutem diminuendo; vis retenta per pulmonum vias corpore eliminatur, quorum in vasibus minutissimis, actionis incremento, (saepenumero in phthisicis morbifero) originem dat.

---

* Smith's Essay on the Varieties of the Human Species.

## *CAP. II.—DE EFFECTIBUS CORPORE IN MORBIDO.*

Hoc modo, frigoris effectuum sanum in corpus adumbrationem tenuissimam dedimus sive ad variationes medii, vehementiam aut applicationis latitudinem pertinent, sive corporis expositi conditiones diversas ; nunc ad argumenti partem secundam animum intendimus. Epitomen brevem conficere operam dabimus ad morbos imprimis consuetos maximique momenti tantum pertinens. In opere peragendo, Culleni celeberrimi nosologiam sequi in animo est. Simul morborum qui chirurgorum sunt, (in quibus applicationibus gelidis uti maxime solitum est) mentionem facere haud ex memoria amittemus ; praesertim quum natura eorum cum morbo illo affinitatem arctam teneat, qui magis apte in hanc rationem cadit.

*In Febre.*—Bene notum est frigus diversis mediis febrium sanationi jamdudum ad-

hiberi: vires benignas tamen morbi temporibus quibusdam amittit. Auctores plurimi accessum febrilem in tria stadia dividunt, frigidum, calidum, sudansque. Intermittentibus in quibusdam, haec divisio distincta est atque valde perspicua; in continuis maxima ex parte obscura et extra ordinem. Hae febres autem exacerbationes multo minusve regulares et diuturnas subeunt, secundum morbi naturam, aegri temperamentum, remediaque adhibita.

Primo mali stadio vel frigido, algor non sine discrimine magno adhiberi potest ut Doctoris Currie experimenta haud dubie ostendunt. Ex ejus usu, respiratio fere pendebat, pulsus valde debilis creberque reddebatur, cum corporis et membrorum frigiditate; symptomata quae affusionis iterationem necessario vetant. Frigoris usus internus, potûs forma, etiam negari debet. Sitî urgenti interdum hoc stadio ortâ, bibendi aestus aegrotum premit, cui cum indulgeatur, prompte originem dat effectibus infaustis supra memoratis. Ab hoc sequitur, frigoris applicationem

semper exitiosam esse, cum corporis temperies sub sanitatis gradum redigatur. Sed prohibenda est etiam, cum cutis calor, temperaturae naturali tantum par sit; cum frigoris sensum percipiat aeger, etiamsi corporis temperies, ut thermometer monstrat, super gradum naturae aucta sit;* et denique trunci corporis calore praeter solitum accumulato, si extremae partes ejus inalgescunt.†

Postquam symptomata stadium febris primarium designantia aliquamdiu duravere, fervor circa cordis scrobiculum confestim sentitur, qui paulatim crescit, et citius serius summam cutem infestat; vultus erubescit, oculique rubri et micantes fiunt; capitis dolor subsequitur ad situm et severitatem varians; arteriarum ictus nunc pleni ac validi sunt, nunc autem debiles parvique; lingua arida fit atque sicca, sitisque intolerabilis saepissime urget; urina ad qualitatem aeque ac quantitatem immutatur; delirium est aut stupor, quum animi tum corporis languore et lassitudine.

---

* CURRIE, Vol. I. p. 18. † Ibid. Vol. I. p. 40.

Talia symptomata sunt quae usitatissime febris stadium secundum adnotant; quorum ad amotionem frigoris vires maxime aptae probantur.

Cutis fervor signa inter omnia alia a medico temporis index optimus ducitur, quo algoris potentia valde utilis credatur. Ad hoc convenit, quod Doctor CURRIE nos certiores fecit, cum superficiei temperies super gradum sanitatis certe firmeque conservetur, et aeger vix ullam sensationem algidam capiat; tunc temporis, frigoris eventus insigniores atque utiliores saepissime conspici.

Affusionis gelidae forma usitata, pulsus plenitudinem ac crebritatem plerumque redigit; cutis calorem morbidum usque ad sanitatis statum diminuit; capitis dolorem levat, aut amovet; sitim urgentem relevat, delirium sedat, somnumque invitat; sudorem aequabilem interdum movet, et denique languorem et lassitudinem (corpus a febre laborans fere afficientes) aufert. Aquae affusio, modo solito, est fortasse utilissima forma qua hoc remedium febrium sanationi servi-

re potest. Exemplis in multis tamen, ubi cutis calor haud adeo magnus est, cum malum inveteraverit, aut aegri conditio prohibet remedio potentiore uti, plures medici corporis aspersione contenti fuere; hac forma valde utilis est, superficiei fervorem mitigando, sitimque prementem sedando.

Nonnullis in febris exemplis typhi praesertim, calor cutis parum augetur, tametsi capitis dolor acutus sit, et vigilantia aut torpore comitatus; in talibus applicatio localis aquae frigidae, saepe solatium magnum capiti praebet, et haud infrequenter somnum dulcem levemque inducit.

Aer purus et gelidus febre laboranti multum prodest. In pauperum tabernis saepenumero crassus est atque tabificus, et deinceps symptomata typhodea decies aggravat. Exempla hujusmodi auxiliis valetudinis adversae potentissimis ludunt, et miasmatum coacervatione longe lateque se diffundunt.

Cum aeger, hoc morbo affectus, hocque modo situs, ad cubiculum transducatur, mundum, spatiosum et in quod libere immitta-

tur aer; signa infausta fere mortifera aliquando citissime meliorescunt, sensimque ex morbo aeger convalescit.*

Aqua gelida interne adhibita morbi nostri curatione auxilium potens est atque refrigerans: sitim sedat, cutisque calorem morbidum mitigat; sudorem deinceps movet; remediumque semper est aegroto valde gratum et jucundum, et quo sitis stimulus nocens plurimum levetur.

Antiquorum nonnulli aquae algidae usu interno atque maxime libero, accessum febrilem reprimere conati sunt; rem ad et apposite LOMMIUS observat "Curavi equidem "hac via aegros haud sane paucos, qui cum "ad statum pervenissent continuae febris "ac summa siti, summisque ardoribus afflic-"tarentur, rogati bibere ne cupiant osten-"sum (quo cresceret bibendi desiderium) "fontem, ipsi in lympham intensissimi, ubi

---

* Vide exemplum satis aptum, a Doctore CURRIE, Vol. II. p. 9—11.—etiam, JACKSON on the "Effects of "Gestation in the open air, for the cure of certain con-"ditions of Febrile Disease," p. 398.

"semel atque iterum, ad libras tres quatu-"orve avide haussissent, paulo post dejicere "vel vomere coeperunt flavissimam cum "epota aqua bilem. Postque reclinati, ac "probe operti mox uberrimis sudoribus to-"tas noctes vel etiam altissime dormientes "defluxerunt, quibus finitis omnem in pos-"terum amiserunt febricitationem.*" Apud recentiores Doctor JACKSON pericula hujusmodi prospera fecit in seipso, ut in tractatu de febre narrat; nihilominus cautim verbis sequentibus addit. "The experi-"ment was made at random; and that no "evil followed from it, was probably more "owing to the original soundness of my "constitution, than to my caution."†

Ubi signa hoc morbi stadium notantia crisem tenuerunt, aut remittere coeperunt; alia consequuntur, quae plerumque hoc modo superveniunt. Cutis, calore primum redacto, relaxari et molescere coepit, et paulo post humoris sensationem tactui praebet;

* LOM. de Curand. Febr. Chap. XI. Sect. 3

† JACKSON on Fever, p. 368.

brevi tempore, sudor plus minusve copiosus et universus movetur; cutis color floridus amittitur, faciemque ad nativam redit; sitis relevatur, linguaque humescit; pulsus robor et frequentia multum imminuitur; alvusque ex ordine et facile exoneratur; urina coenosa fit, et sedimentum variabile deponit; corpusque totum ad tempus imbecillius redditur. Quod ad frigoris usum refert, brevi spatio computatur. Applicatio ejus hoc tempore aut interne aut externe, magnum et grave incommodum haud infrequenter aegroto affert. Opinatur tamen Doctor CURRIE, frigoris administrationem internam et externam non solum nihil mali afferre, sed etiam febre laboranti multum prodesse. Usum tamen conditionibus sub sequentibus tantum suadet: temporis puncto, cum stadii calidi accessio, aut crisin attinuisset, aut se remittere coepisset; et ubi adhuc superficiei temperies certe firmeque super gradum sanitatis conservatur, sudorque vix dum movetur.*

* CURRIE's Medical Reports, Vol. I. p. 19.

*In Inflammatione.*—Pars corporis inflam mata, aspectus varios exhibet, secundum inflammationis naturam, sive acutam sive chronicam, erythematicam aut phlegmonodeam. Multum quoque pendet ex partis structura affectae, morbique causa excitante, et corporis temperamento.

Potentia algoris in partem inflammatione laborantem, frigoris proximitate aut distantiaè morbi situ non paulo variatur; unde sequitur, inflammationem partis superficiei contiguae, cui frigus libere et valide adhibetur, illius imperio citius affici et viribus sub benignis celerius discuti: Calorem partis auctum et sensilitatem primum redigit, paulatimqueetiam ruborem ettumorem. Utcunque cavendum est, si frigus ex usu nostro sit, sensationem refrigeratoriam semper in parte alere donec morbus se remittit. Contra autem prudentia opus est, ne plenius justo remedia gelida oblata sint.

Frigus his in malis, solum locis affectis adaptatur, usus itaque mantilium humidorum, maxime ad manus est. Interdum ut

in ustionibus membrorum mitioribus, immersio partis in aqua valet. Nix, Geluve, cum obtineri possint, nonnunquam vice aquae funguntur.

Inflammatio urgens cito desinit, aut in resolutione, aut in exitu plerumque minus grato, pro partis structura, morbique vehementia. Mali principio solummodo, hae lotiones frigidae remissionem ejus conducere possunt; hoc tempore praeterito iis uti, morbum est inepte producere.

Cujusvis organi inflammatio non diu se declarat, sine febris symptomaticae occasione; cujus subsidio potus refrigerantes maxime idonei sunt.

Causas inter inflammationis plures, vulnera nequaquam minime frequentia sunt. Ab his naturaliter revera oriri videtur; et plagis simplicibus et incisis medendi methodus fere in ea ex toto constat. Exemplis in quibusdam, hoc symptoma salubre fines proprios exsuperat; tuncque lavationes gelidae maxime prosunt; inflammationem

nimiam domant et sanguinis emissionem secundariam impediunt aut cohibent.

In vulneribus dilaceratis et contusis aut cum fractura conjunctis, inflammatio magna semper timenda est, et quae ab injuriae natura complicata, suppurationem copiosam et diuturnam gignit, necessarieque curationem moratur; in talibus applicationes frigidae, signa inflammatoria diminuendo utilissima fiunt.

Ubi inflammatio valde premens est magnam proclivitatem in gangraenam ruere saepe ostendit. Haec interdum algore tardatur. Ut casus quibus hoc subsidium opportunum est, a medicis haud clare intelliguntur, saepenumero peropus est adjutoria ad aegri voluntatem accomodare.

*In Erysipelati.*—Plurimum inter auctores et medicos disputatur, nunquid prosit gelu parti ab erysipelati correptae adhibere. Metastasis metus organum ad aliquod vitale videtur plures ab hoc remedio deterruisse, sed quam hoc rationi congruens sit COOPER

experientia parum circumscripta docet, nam ait: "I have generally been in the habit of "applying the same kind of topical appli-"cations, viz. cold lotions, both to Erysipelas "and Phlegmon, and have never had reason "to repent such practice."* In quaestione hujusmodi tamen, melius est, ut quisque ex experientia sua demat vel addat fidem.

*In Ophthalmia.*—Opthalmia in Chronica, medicamina refrigerantia fere solummodo jubentur. Specie urgenti fomentationes blandae plus solatii morbi initio praebent: Cum autem affectionis vehementia leniatur, tunicae conjunctivae vasa minuta saepissime relaxata sanguineque exsaturata apparent—tum injuriam magnam afferunt fomenta calida, et collyria astringentia et roborantia remedia aptissima sunt. Oculorum debilitatorum ophthalmiae tentationibus iteratis nihil satius est ad visum acuendum, quam lavationes aqua gelida quotidianae.

* COOPER's Surgical Dictionary, Art. Erysipelas.

*In Phrenitide.*—Phrenitis acuta raro apud nos observatur nisi cerebrum vel membranae ejus ictum vulnusve acceperint. Periculum primarium iis exemplis ab inflammationis accessu oritur; quae ne accidat, Chirurgi est summa vi agere. Suppetias inter alias potentes, frigus summe utile est: assidue et valide adhibitum inordinatam sanguinis accessionem capiti ademit et ita morbo venienti occurrit. Si nihilominus malum formidandum supervenisset, eadem valens curatura maxime idonea et utilis fit, vigilantiam et delirium leniendo, dulcesque somnos invitando.

Inflammatione cerebri chronica (satis frequens et violens morbus est) frigus potens est atque inestimabile auxilium ut verbis his monstratur: "In applying cold to the "head in the most effectual manner," inquit Doctor Abercrombie, "it should be done "by a stream of cold water directed against "the crown of the head, and continued for "a considerable time, until the full effect "of it be produced. Applied in this man-

"ner, it is a remedy of great power; it even "requires in many cases to be used with "discretion. Under its operation, I have "seen a very strong man thrown, in a very "few minutes, into a state approaching to "Asphyxia, who immediately before was "in the highest state of maniacal delirium, "with morbid increase of strength, defeating "every attempt of four strong men to re-"strain him."*

*In Enteritide.*—Affectionibus inflammatoriis abdominis in nonnullis, remedium nostrum aut externe aut enematis forma adhibitum est, et interdum, ut quidam narrant, eventu felici; dolorem ardentem et pungentem levat, sitimque et vomitum lenit, pulsus vigorem auget, aut crebritatem minuit; alvus facilius solvitur, urinae secretio augetur, vesicaque tonum usitatum recipit.†

---

* ABERCROMBIE on Chronic Inflammation of the Brain,—Ed. Med. and Surg. Journ. No. 55.

† SMITH of Kingussie, in Ed. Med. and Surg. Journ. No. 35.

*In Hernia.*—Hernia in strangulata, frigus gelu forma multum commendatur. Exempla tabulis in medicinae relatis plurima obviaque inveniuntur, ejus utilitatem tumorem reducendo probantia. Eques, ASTLEY COOPER periculum per quatuor horarum spatium suadet et si nihil boni tentamine exsurgat, deinde incidendum est inguen. Semper cavendum est ne frigus nimium scrotum congelet.*

*In Podagra.*—Podagrae accessione regularis parum valet algor. Nimium proclivis est graves viscerum affectus excitare; praesertim si morbus inveteraverit, et corpus debile et vitiosum ab tentationibus iteratis redditum sit. Doctor KINGLAKE, defensor hujus remedii strenuus est, ejusque usum suadet ab localium similitudine symptomatum ea ad Phlegmonis.

---

* COOPER on Hernia, Pl. 1. p. 25.—Etiam Wilmer's Pract. Observ. on Hern. 8vo. London, 1802.—Etiam Petit. Trait. des Mal. Chirurg. Tom. 2, p. 525.

*In Tumoribus.*—Tumorum origo et evolutio frequenter actione aucta partis vasorum conjungitur et promovetur; et quae semel excitata, postea tumore ipso sustentatur. Satis constat, ut hanc operationem morbidam diminuendo aut amovendo, incrementi ad fontem perveniamus, et interdum, evolutionem ulteriorem impediamus. Frustra hoc efficere per constitutionis medium conabimur; remedia localia tamen, spem eventus prosperi praebent, et apud alia frigus haud inimicum est, ineunte morbo usurpatum, sanguinisque detractione locali alternatum.

*In Hydrartho.*—Hydrarthi morbique coxarii stadiis primis (mala naturaliter tam similia et sanationis tam difficilia) aeger maxima ex parte de dolore plus minusve penetrabili coxae vel genu queritur, cum teneritudine magna et sensilitatis accessione morbida conjuncto. Haec symptomata inflammationis statum clare monstrant, simulque remedia adhibenda.

Remedia antiphlogistica sine dubio plurimum prosunt, morbique initio praesertim frigoris subsidium potens nunquam negligi debet; si forsitan signa primaria, quae omnibus sequentibus originem dat, discutere possit.

*In Pernione.*—Temperiei subitas vices partibus in corporis extremis nonnunquam perniones subsequuntur. Hi aut leves sunt aut graviores, ut corpus debilius est, mutationesque magnae. Pernio levior interdum aqua in gelida immersione multum levatur, ut benefaciat tamen, perseverantia opus est. Cum membrum totum aut corporis pars ulla, algoris acris viribus denudata fuerit, immutationem Anglice, "*frostbite,*" appellatam subit. Si hujus partis temperatura incaute augeatur, symptomata gravia et infausta praedicta haud inusitate oriuntur. Ut avertantur ea, utque pars sensilitatem nativam, functionesque redipiscatur, necesse est vel nive confricare, vel aqua pergelida immergere: Paulo postquam pars sentiscere

coepit, fomenta magis stimulantia et ultimo vinosa adhiberi oportet.

*In Exanthematibus.*—Morbos apud paucos hujus ordinis ad frigoris potentiam commode recursum est. Interea dum manet febris variolis antecedens, Doctor CURRIE exitu felicissimo affusionem algidam instituit. Post horum symptomatum remissionem quoquomodo praxin revocare intutum est.*

*In Scarlatina.*—Diu in more positum est, affusione aut alio quodam modo, frigus varietatum scarlatinae aliquarum curationi accommodare. In hoc malo cutis calor morbidus fortasse ad gradum majorem pervenit, quam morbis plurimis aliis: plerumque etiam affusionis effectus salutares hunc sublevando, valde perspicui sunt. Hoc remedium ante eruptionis egressionem adhibitum est, ut evolutio ejus ulterior impediatur, nec

* CURRIE's Medical Reports.

frustra. Affusio gelida medicamentum praesens est, quum primum febris accessio calida inchoavit, cum superficiei fervore, pulsuque pleno et resilienti. Renovari quoque debet, quotiescunque cutis calor notatu dignus fit; signaque alia febrilia aggravari incipiunt. A Doctore ARMSTRONG certiores facti sumus, usum hujus medicaminis aptissimum esse per diei primi noctisque spatium paroxysmi ardentis; qui interdum simul decurtatur; hoc deficiente, symptomata omnia placat, et curaturam ulteriorem promptam claramque reddit.

Aliis in exemplis, capitis dolor fere intolerabilis est, vigilantia deliriove comitatus; eoque tempore, frigoris usurpatio topica medicamen praesens est et inclytissimum. Potiones frigidiusculae necnon aegro valde gratae sunt, semperque necesse est ventilationem liberam flagitare. Affusionis utilitas morbo in nostro, non tam pendere videtur, ut suadet Doctor ARMSTRONG ex organi inflammationem prehendendo, quam cordis excitationem arteriarumque universam amo-

vendo aut imminuendo, cujus diuturnitate, inflammatio localis excitetur, aut producatur.*

*In Peste.*—Morbo in tam desperato et maligno, ut noster, immersio frigida plurimum potuit prodesse. Curatura adversa ab errore de mali natura diu locum obtinebat; symptomata primaria (inque sanatione momenti maximi) aut in universum negligebantur, aut iis pigre et inique resistebantur, unde necessarie accidebat, plurimos ejus direptionibus trucidatos esse: Pathologia melior quoquomodo orta est; gratamque spem animo fovemus cito penes nostros futurum esse pestis vires lethiferas extenuare.† Quod ad frigoris in peste utilitatem asseveravimus, nunc exemplum notabile unum ex multis, adducere liciat. Le Docteur Desgenettes, ait M. Laurain, "Rapporte dans son Histoire "Medicale de l'Armée d'Orient, qu' un "homme atteint de la fièvre pestilentielle

---

* Armstrong on Scarlatina, p. 40.

† ———— on Typhus Fever, p. 241.

" au troisième degré, et par conséquent fort
" grave, s'étant prècipité dans un accés de
" dèlire dans les eaux du Nil, dont il fut re-
" tirè au bout d'une demi-heure, guerit par-
" faitement."*

*In Haemorrhagia.*—Remedium ad haemorrhagiae suppressionem aptum opportunumque frigus diu compertum est. Chirurgo inestimabile est, sanguinis profusiones leves supprimendo, dum fiat operatio; hocque peragere videtur, oscula vasorum divisorum complicando.

Porro commodissimum est haemorrhagiam secundariam reprimere, et inflammationis quemvis excessum quo vulneris adhesio inhiberetur compescere.

In sanguinis e naribus eruptione, satis saepe compertum habemus, vultus partiumque vicinarum lavationem aqua gelida liberam parem esse profluvium cohibere.

---

* Recherches Analytiques sur la Froid, par M. Laurain, p. 213.

*In Haemoptisi.*—In Haemoptisis exemplis magis usitatis haud in hoc remedium recurritur. Propensio ad pulmonum inflammationem quae sanguinis expuationem fere semper comitatur, impedimentum esse videtur. Occasio sola in qua fortasse fieri debet periculum, ea est, ubi vas sanguiferum magnum rumpitur, aegerque suffocatione instanti urgetur. Forsitan hujusmodi exemplo, aliorum defectu, affusio opportuna fieri potest.

*In Menorrhagia.*—Quod ad frigoris usum in menorrhagia attinet; solum notatu dignum est, interne externeque adhibitum fuisse, interdumque cum eventu auspicato. Aliquando morbus, corpore infirmo debilique inveterascit, eaque item sub forma, balneum frigidum roborantibus adunatum multum ad commodae valetudinis reditum efficit.

*In Apoplexia et Paralysi.*—In apoplexiae et paralysis accessionibus, lavationes gel-

idae multum sunt laudatae. Sanguinis impetum e cerebri vasibus avertere aut temperare aptae sunt, et ita affinitates proprias redipisci sinentes, organi circulationem aequeparant, et in hunc modum functionibus validis cerebrum aptum reddunt. Positio corporis erecta, cameraque spatiosa et alsa, dum admovetur frigus, magnopere vim ejus augent.

Post opii dosin nimiam, stupor comaque illico invadunt, et nisi adhibetur auxilium, citissime vitam finiunt. Ex casuum variorum historia discimus, affusionem frigidam prompte et perattente administratam praepolluisse.*

*In Syncope.*—Syncope ut quisque bene novit, plerumque facile algore depellitur, vultus temporumque aspersio, et aeris haustus refrigerans huic saepe pares sunt.

*In Spasmis.*—Modis inter diversos et con-

---

* Lond. Med. and Phys. Journ. No. 283.—Sept. 1822.

trarios quibus tractatur tetanus, applicationes frigidae nec minime apertae nec pollentes sunt. Doctoris Currie experientia fidem addere nos ducit, balneo frigido immersionem utiliorem esse tetano a frigore orto, quam vulneribus. Haec curatura efficacior quam alia ulla videbatur.*

Ineunte malo plurimum prodest; nam stadio magis evecto, cum motus levissimi occasionem convulsionibus impetuosis praebent, intutum est ad hoc remedium recurrere.†

*In Epilepsia.*—In epilepsia, multum aspersiones frigidae prodesse apparent, torporem aut lethargum debellando qui toties conflictus singulos sequitur. Pericula per paroxysmum utilitatem monstrantia adhuc desunt.

*In Hysteria.*—Accessionibus hysteriae periodicis, Doctor Currie affusionem aquae

* Currie's Medical Reports, Vol. I. p. 135.

† Ibid, Vol. I. p. 159.

algidae copiosam commendat, ut remedium nunquam fallendum.* Pavor hujus medicaminis saepe satis pollens est impetum evitare; et ubi mali aggressiones, sive ex consuetudine praeposita, sive corporis debilitate, inveteravere, nihil satius videtur, ad sanitatis redintegrationem quam usus balnei frigidi assiduus.

*In Mania.*—Mentis alienationis causae infeliciter fere ex toto nobis incompertae sunt. Nihil est tamen quod ad sententiam ducat, eas partem aliam ullam praeter cerebrum afficere, hoc Doctoris ARMSTRONG indagationibus corroboratur; ait enim, "I have "never seen the brain of any patient who "had been insane perfectly natural on minute examination;" atque iterum, "I have "seen no case of this disease in which there "were not previously the most distinct evidence of some disorder in the brain, to "which the madness might be referred as a

---

* Lib. citat. Vol. I. p. 156.

" consequence, without supposing that the " mind itself was abstractedly diseased."* Si dementiae causa proxima, hoc medico inclytissimo in medium lata vera sit, frigoris usurpatio in morbi curatione ex sanguinis in cerebro circulationis conditione omnino pendebit. Aliis utilis erit, aliis exitiosa; iis tantum erit bono quos arteriarum actio aucta comitatur. Aut localiter aut ad universum admovenda est, sed cavendum erit, ut suadet Doctor Armstrong, ne assiduitate nimia noceat, ubi arteriarum cordisque vires debellatae sint, tunc enim plenitudinem cerebri vasorum augeat, insaniam confirmet, aut impetum apoplexiae aut paralysis aut epilepsiae inferat.†

---

* Armstrong on Typhus, &c. &c. p. 481.

† Lib. citat. p. 487.

FINIS.